

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



03 SEP 2004



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
2. Oktober 2003 (02.10.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/080001 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: A61K 7/00 (74) Gemeinsamer Vertreter: BASF AKTIENGESELLSCHAFT; 67056 Ludwigshafen (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP03/02577 (81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (22) Internationales Anmeldedatum: 13. März 2003 (13.03.2003)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
102 12 705.0 21. März 2002 (21.03.2002) DE
102 27 500.9 19. Juni 2002 (19.06.2002) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): BASF AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; 67056 Ludwigshafen (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): WOOD, Claudia [DE/DE]; Nibelungenstr. 5, 69469 Weinheim (DE). ANGEL, Maximilian [DE/DE]; Bayernstr.12, 67105 Schifferstadt (DE). CHRISSTOFFELS, Lysander [DE/DE]; Chenover Str.2, 67117 Limburgerhof (DE).
- (84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.



WO 03/080001 A1

(54) Title: CATIONIC POLYMERS AND THE USE THEREOF IN COSMETIC FORMULATIONS

(54) Bezeichnung: KATIONISCHE POLYMERISATE UND DEREN VERWENDUNG IN KOSMETISCHEN FORMULIERUNGEN

(57) Abstract: The invention relates to cationic polymers, to methods for the production of said polymers and to their use in cosmetic formulations.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft kationische Polymerisate, Verfahren zu deren Herstellung, sowie deren Verwendung in kosmetischen Formulierungen.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

 Internat'l Application
 PCT/EP 03/02577

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC 7 A61K7/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A61K A61Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ, CHEM ABS Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 4 048 301 A (PAPANTONIOU CHRISTOS) 13 September 1977 (1977-09-13) cited in the application claims 1,4; examples ---	1-32
Y	US 4 380 600 A (HOSODA YOSHIKAZU ET AL) 19 April 1983 (1983-04-19) cited in the application claims; examples ---	1-32
Y	WO 00 49998 A (LEINENBACH ALFRED ; BASF AG (DE); HOESSEL PETER (DE); SANNER AXEL ()) 31 August 2000 (2000-08-31) claims; examples --- -/--	1-32

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the International filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

G document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

27 June 2003

Date of mailing of the international search report

17/07/2003

Name and mailing address of the ISA

 European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Krattinger, B

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internal Application No.

PCT/EP 03/02577

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP 1 123 942 A (NIPPON CATALYTIC CHEM IND) 16 August 2001 (2001-08-16) cited in the application examples 7,8 ---	24-26
Y	US 4 240 450 A (DUBIEF CLAUDE ET AL) 23 December 1980 (1980-12-23) the whole document ---	1-32
Y	DE 199 07 587 A (BASF AG) 24 August 2000 (2000-08-24) claims; examples ---	1-32
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 16, 8 May 2001 (2001-05-08) & JP 2001 019830 A (MITSUBISHI PLASTICS IND LTD), 23 January 2001 (2001-01-23) abstract ---	24-27
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 012, no. 297 (C-519), 12 August 1988 (1988-08-12) & JP 63 063739 A (MITSUBISHI RAYON CO LTD), 22 March 1988 (1988-03-22) abstract ---	24-27
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 24, 11 May 2001 (2001-05-11) & JP 2001 181354 A (LION CORP), 3 July 2001 (2001-07-03) abstract ---	1-32
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 018, no. 522 (P-1808), 30 September 1994 (1994-09-30) & JP 06 180859 A (MITSUBISHI RAYON CO LTD), 28 June 1994 (1994-06-28) abstract -----	24-27

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

 International Application No.
PCT/EP 03/02577

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4048301	A	13-09-1977	LU 72593 A1 10-02-1977
			AT 353974 B 10-12-1979
			AT 385276 A 15-05-1979
			AU 499379 B2 12-04-1979
			AU 1430576 A 01-12-1977
			BE 842260 A1 26-11-1976
			CA 1083046 A1 05-08-1980
			CH 602106 A5 31-07-1978
			DE 2623691 A1 09-12-1976
			FR 2312232 A1 24-12-1976
			GB 1511127 A 17-05-1978
			IT 1069675 B 25-03-1985
			JP 1423727 C 15-02-1988
			JP 51144741 A 13-12-1976
			JP 62028762 B 23-06-1987
			NL 7605560 A 30-11-1976
US 4380600	A	19-04-1983	JP 1439559 C 19-05-1988
			JP 55000721 A 07-01-1980
			JP 62005170 B 03-02-1987
			DE 2924663 A1 20-12-1979
			FR 2429225 A1 18-01-1980
WO 0049998	A	31-08-2000	DE 19907587 A1 24-08-2000
			AT 222746 T 15-09-2002
			CA 2363079 A1 31-08-2000
			DE 50000418 D1 02-10-2002
			DK 1154751 T3 14-10-2002
			WO 0049998 A1 31-08-2000
			EP 1154751 A1 21-11-2001
			ES 2182784 T3 16-03-2003
			JP 2002537315 A 05-11-2002
			PT 1154751 T 31-01-2003
EP 1123942	A	16-08-2001	EP 1123942 A2 16-08-2001
			JP 2001294616 A 23-10-2001
			US 2001014722 A1 16-08-2001
US 4240450	A	23-12-1980	LU 76955 A1 18-10-1978
			AT 390186 B 26-03-1990
			AT 181878 A 15-10-1983
			AT 341481 A ,B 15-07-1993
			BE 864863 A1 14-09-1978
			CA 1138337 A1 28-12-1982
			CA 1138338 A2 28-12-1982
			CA 1138339 A2 28-12-1982
			CH 637823 A5 31-08-1983
			CH 648480 A5 29-03-1985
			DE 2811010 A1 28-09-1978
			DE 2858306 C2 24-05-1989
			DE 2858307 C2 24-05-1989
			DE 2858308 C2 24-05-1989
			DK 113978 A 16-09-1978
			ES 467825 A1 16-09-1979
			ES 475663 A1 16-05-1979
			ES 475664 A1 16-05-1979
			FR 2383660 A1 13-10-1978
			GB 1603321 A 25-11-1981

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/EP 03/02577

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4240450	A	GB 1603322 A	25-11-1981
		GB 1603323 A	25-11-1981
		GB 1603324 A	25-11-1981
		IT 1111439 B	13-01-1986
		JP 1401540 C	28-09-1987
		JP 53139734 A	06-12-1978
		JP 62007164 B	16-02-1987
		NL 7802748 A ,B,	19-09-1978
		NL 8902717 A ,B,	01-03-1990
		NL 8902718 A ,B,	01-03-1990
		SE 462612 B	30-07-1990
		SE 7802899 A	16-09-1978
		SE 500985 C2	10-10-1994
		SE 8306193 A	10-11-1983
		US 4803221 A	07-02-1989
		US 5009880 A	23-04-1991
		US 4445521 A	01-05-1984
		US 4719099 A	12-01-1988
DE 19907587	A 24-08-2000	DE 19907587 A1	24-08-2000
		AT 222746 T	15-09-2002
		CA 2363079 A1	31-08-2000
		DE 50000418 D1	02-10-2002
		DK 1154751 T3	14-10-2002
		WO 0049998 A1	31-08-2000
		EP 1154751 A1	21-11-2001
		ES 2182784 T3	16-03-2003
		JP 2002537315 A	05-11-2002
		PT 1154751 T	31-01-2003
JP 2001019830	A 23-01-2001	NONE	
JP 63063739	0 A	NONE	
JP 2001181354	A 03-07-2001	NONE	
JP 06180859	4 A	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internes Aktenzeichen

PCT/EP 03/02577

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 A61K7/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 A61K A61Q

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ, CHEM ABS Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 4 048 301 A (PAPANTONIOU CHRISTOS) 13. September 1977 (1977-09-13) in der Anmeldung erwähnt Ansprüche 1,4; Beispiele ---	1-32
Y	US 4 380 600 A (HOSODA YOSHIKAZU ET AL) 19. April 1983 (1983-04-19) in der Anmeldung erwähnt Ansprüche; Beispiele ---	1-32
Y	WO 00 49998 A (LEINENBACH ALFRED ; BASF AG (DE); HOESSEL PETER (DE); SANNER AXEL ()) 31. August 2000 (2000-08-31) Ansprüche; Beispiele --- -/-	1-32

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

& Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

27. Juni 2003

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

17/07/2003

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Krattinger, B

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Intern: les Aktenzeichen

PCT/EP 03/02577

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	EP 1 123 942 A (NIPPON CATALYTIC CHEM IND) 16. August 2001 (2001-08-16) in der Anmeldung erwähnt Beispiele 7,8 ---	24-26
Y	US 4 240 450 A (DUBIEF CLAUDE ET AL) 23. Dezember 1980 (1980-12-23) das ganze Dokument ---	1-32
Y	DE 199 07 587 A (BASF AG) 24. August 2000 (2000-08-24) Ansprüche; Beispiele ---	1-32
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 16, 8. Mai 2001 (2001-05-08) & JP 2001 019830 A (MITSUBISHI PLASTICS IND LTD), 23. Januar 2001 (2001-01-23) Zusammenfassung ---	24-27
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 012, no. 297 (C-519), 12. August 1988 (1988-08-12) & JP 63 063739 A (MITSUBISHI RAYON CO LTD), 22. März 1988 (1988-03-22) Zusammenfassung ---	24-27
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 24, 11. Mai 2001 (2001-05-11) & JP 2001 181354 A (LION CORP), 3. Juli 2001 (2001-07-03) Zusammenfassung ---	1-32
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 018, no. 522 (P-1808), 30. September 1994 (1994-09-30) & JP 06 180859 A (MITSUBISHI RAYON CO LTD), 28. Juni 1994 (1994-06-28) Zusammenfassung -----	24-27

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationale Aktenzeichen

PCT/EP 03/02577

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4048301 A	13-09-1977	LU 72593 A1	10-02-1977
		AT 353974 B	10-12-1979
		AT 385276 A	15-05-1979
		AU 499379 B2	12-04-1979
		AU 1430576 A	01-12-1977
		BE 842260 A1	26-11-1976
		CA 1083046 A1	05-08-1980
		CH 602106 A5	31-07-1978
		DE 2623691 A1	09-12-1976
		FR 2312232 A1	24-12-1976
		GB 1511127 A	17-05-1978
		IT 1069675 B	25-03-1985
		JP 1423727 C	15-02-1988
		JP 51144741 A	13-12-1976
		JP 62028762 B	23-06-1987
		NL 7605560 A	30-11-1976
US 4380600 A	19-04-1983	JP 1439559 C	19-05-1988
		JP 55000721 A	07-01-1980
		JP 62005170 B	03-02-1987
		DE 2924663 A1	20-12-1979
		FR 2429225 A1	18-01-1980
WO 0049998 A	31-08-2000	DE 19907587 A1	24-08-2000
		AT 222746 T	15-09-2002
		CA 2363079 A1	31-08-2000
		DE 50000418 D1	02-10-2002
		DK 1154751 T3	14-10-2002
		WO 0049998 A1	31-08-2000
		EP 1154751 A1	21-11-2001
		ES 2182784 T3	16-03-2003
		JP 2002537315 A	05-11-2002
		PT 1154751 T	31-01-2003
EP 1123942 A	16-08-2001	EP 1123942 A2	16-08-2001
		JP 2001294616 A	23-10-2001
		US 2001014722 A1	16-08-2001
US 4240450 A	23-12-1980	LU 76955 A1	18-10-1978
		AT 390186 B	26-03-1990
		AT 181878 A	15-10-1983
		AT 341481 A , B	15-07-1993
		BE 864863 A1	14-09-1978
		CA 1138337 A1	28-12-1982
		CA 1138338 A2	28-12-1982
		CA 1138339 A2	28-12-1982
		CH 637823 A5	31-08-1983
		CH 648480 A5	29-03-1985
		DE 2811010 A1	28-09-1978
		DE 2858306 C2	24-05-1989
		DE 2858307 C2	24-05-1989
		DE 2858308 C2	24-05-1989
		DK 113978 A	16-09-1978
		ES 467825 A1	16-09-1979
		ES 475663 A1	16-05-1979
		ES 475664 A1	16-05-1979
		FR 2383660 A1	13-10-1978
		GB 1603321 A	25-11-1981

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internat. des Aktenzeichens

PCT/EP 03/02577

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4240450 A		GB 1603322 A	25-11-1981
		GB 1603323 A	25-11-1981
		GB 1603324 A	25-11-1981
		IT 1111439 B	13-01-1986
		JP 1401540 C	28-09-1987
		JP 53139734 A	06-12-1978
		JP 62007164 B	16-02-1987
		NL 7802748 A ,B,	19-09-1978
		NL 8902717 A ,B,	01-03-1990
		NL 8902718 A ,B,	01-03-1990
		SE 462612 B	30-07-1990
		SE 7802899 A	16-09-1978
		SE 500985 C2	10-10-1994
		SE 8306193 A	10-11-1983
		US 4803221 A	07-02-1989
		US 5009880 A	23-04-1991
		US 4445521 A	01-05-1984
		US 4719099 A	12-01-1988
DE 19907587 A	24-08-2000	DE 19907587 A1	24-08-2000
		AT 222746 T	15-09-2002
		CA 2363079 A1	31-08-2000
		DE 50000418 D1	02-10-2002
		DK 1154751 T3	14-10-2002
		WO 0049998 A1	31-08-2000
		EP 1154751 A1	21-11-2001
		ES 2182784 T3	16-03-2003
		JP 2002537315 A	05-11-2002
		PT 1154751 T	31-01-2003
JP 2001019830 A	23-01-2001	KEINE	
JP 63063739 0 A		KEINE	
JP 2001181354 A	03-07-2001	KEINE	
JP 06180859 4 A		KEINE	